

ON THE PROBLEM OF THE ISLAMIC CULTURE CONNECTED WITH THE HISTORICAL ERROR IN TRANSLATION OF THE MUSLIM LUNAR HEGIRA INTO THE GREGORIAN CALENDAR AND WAYS OF ITS ELIMINATION

X. Tagaev, Senior Lecturer
Jizzakh State Pedagogical Institute, Uzbekistan

The author considers the problems faced by the Islamic culture associated with historical errors in translation of the Muslim lunar calendar Hijra into the Gregorian calendar, as well as and ways of their elimination.

Keywords: problem, history, mistake, calendar, Islamic culture, elimination, translation.

Conference participant, National Research Analytics Championship, Open European-Asian Research Analytics Championship

О ПРОБЛЕМЕ ИСЛАМСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СВЯЗАННОЙ С ИСТОРИЧЕСКОЙ ОШИБКОЙ ПЕРЕВОДА МУСУЛЬМАНСКОГО ЛУННОЙ – ХИДЖРЫ В КАЛЕНДАРЬ ГРИГОРИАНСКИЙ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Тагаев Х., ст. преподаватель
Джизакский государственный педагогический институт, Узбекистан

В статье рассматриваются проблемы предстоящей перед исламской культурой связанной с историческими ошибками перевода мусульманского календаря лунной – хиджры в календарь григорианского и пути их устраниении.

Ключевые слова: проблема, история, ошибка, календарь, исламская культура, устраниения перевод.

Участник конференции, Национального первенства по научной аналитике, Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике

 <http://dx.doi.org/10.18007/gisap.hp.v0i5.873>

За последние 220 лет историки, астрономы и археологи приложили много усилий, чтобы отыскать следы давно забытых народов, изучить особенности быта, восстановить потерянные страницы их истории. Мир с удивлением узнал о высоких достижениях науки и культуры шумеров, аккадцев и египетян, греков и инков, ацтеков и майя. Об этом давно забытых языках рассказали нам клинописные знаки и иероглифы.

Все эти свидетельства о событиях давно минувших дней необходимо было упорядочить, найти им соответствующее место на страницах единой всемирной истории, Исходя из этой ситуации, возникла наука хронология, задача которой изучать все формы и методы исчисления времени, сопоставлять, определять точные даты различных исторических событий и документов. К тому же, хронология является такой научной областью, в которой астрономия соприкасается с историей. Поэтому, даты некоторых исторических событий определяются на стыке истории и астрономии.

Анализ формулы перевода мусульманского лунного календаря в григорианскую систему или наоборот, григорианского календаря в мусульманскую лунную хиджру, показывает, что в них имеются серьезные ошибки.

Например, по А. И. Климишину (1, с. 191) и другим источникам, для перехода от григорианского календаря в лунную хиджру используется формула

$$M = R - 622 + \left[\frac{R - 622}{32} \right] \quad (1)$$

где M - год мусульманской лунной-хиджры; R - год григорианского календаря; 622 - год григорианского календаря (16 июля пятницу) соответствующей году (1-мухаррама) мусульманского календаря лунной-хиджры. Это означает, что к 16 июля 622 года (пятница) григорианского календаря должна соответствовать первому году 1-мухаррама мусульманского календаря лунной-хиджры. Или наоборот, первому году 1-мухаррама мусульманского календаря лунной-хиджры должно соответствовать 16 июля 622 года (пятница) григорианского календаря.

Проверим вышесказанное по формуле (1). Для примера определим, какой год мусульманского календаря лунной-хиджры соответствует 622 году григорианского календаря.

$$M = 622 - 622 + \left[\frac{622 - 622}{32} \right] = 0 + \frac{0}{32} \approx 0$$

Из расчета видно, что 622 году (именно от него ведется счет годам лунной-хиджры по мусульманскому лунному календарю) григорианского календаря соответствует нулевому году мусульманского календаря лунной-хиджры. По правилу Кассина (разработанному в 1740 г. французским ученым Жаком Кассином (1, с. 251), нулевой год используется только при астрономических расчетах годов,

Исторический счет лет (годов) начинается всегда с первого года.

Теперь произведем обратную операцию - какому году нашего календаря соответствует 1 год лунной-хиджры по формуле

$$R = M + 622 - \left[\frac{M}{33} \right] \quad (2)$$

В данном случае M = 1, тогда:

$$R = 1 + 622 - \left[\frac{1}{33} \right] = 623 - 0,03 \approx 623 \text{ год}$$

Здесь расчеты тоже не соответствуют действительности, так как первый год хиджры должен был бы соответствовать 622 году григорианского календаря.

Отсюда видно, что во всех курсах истории встречаются такие ошибочные переходы от дат мусульманского календаря к юлианским (григорианским) или наоборот.

Это можно исправить (предварительно) с учетом; что 622 год вошел в счет как начало года мусульманского календаря хиджры и поэтому при расчете необходимо применять не 622 год, а 621 год. Теперь вышеперечисленные расчеты повторяем, применяя вместо 622 года 621 год:

$$M = 622 - 621 + \left[\frac{622 - 621}{32} \right] = 1 + 0,03 \approx 1,03 \text{ год}$$

$$R = 1 + 621 - \left[\frac{1}{33} \right] = 622 + 0,03 \approx 622,03 \text{ год}$$

Из расчета видно, что стоило изменить в формуле (1) и (2) 621 вместо

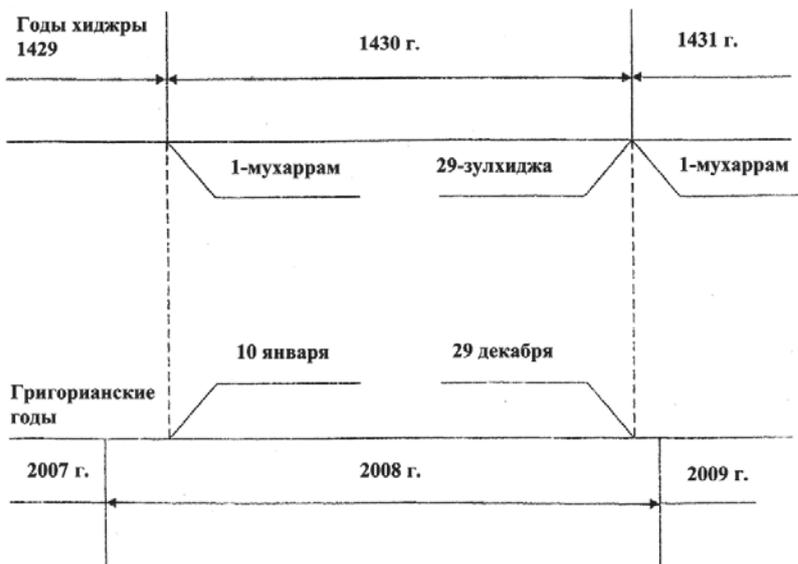


Рис. 1. Соответствие дат григорианского календаря годам лунной-хиджры

622, чтобы полностью удовлетворить логическим требованиям перевода дат мусульманского календаря на григорианский или наоборот. Однако, необходимо отметить, что вышеупомянутое в скобке отступление «предварительно» имеет большое значение при раскрытии исключительной сложности перехода от мусульманского календаря лунной-хиджры к григорианскому. Это можно понять только при ознакомлении с некоторыми исходными моментами двух календарей. Для этого нужно иметь в виду следующее: год лунной-хиджры имеет 354 или 355 дней, а григорианский - 365 или 366 дней. Поэтому, в зависимости от простых и високосных годов, годы мусульманского календаря расходятся на 10, 11 и 12 дней с григорианским календарем, то есть короче на 10, 11 и 12 дней. Этот остаток составляет 1 год за каждые 33 года. Из-за этого, каждые 33 года число лет лунной-хиджры, по сравнению с григорианской (солнечной) системой, увеличивается на единицу. Кроме того, остаточные дни 10, 11 и 12 постоянно перемещаются от весны к осени, от осени к зиме и т. д. Соответственно, перемещаются и даты начала года 1-мухаррама - тоже на 10, 11 и 12 дней, в зависимости от простых и високосных годов. Именно это усложняет (точнее говоря, отказывает в целесообразности применения) формулы перевода (1 и 2) вышеуказанных календарей. Для решения проблемы нами разработана система особых

дат мусульманского календаря лунной-хиджры, соответствующей 622-2050 годам григорианского календаря (табл. 1 в сокращенном объеме).

Из таблицы видно, что в 2008 году 1-мухаррам происходит два раза: 10 января и 29 декабря (из-за меньшего количества дней 354-355, чем в григорианском календаре 365-386). Естественно, 2008 год охватывает три года лунной-хиджры, период до 10 (10 дней) частично соответствующий 1429 году лунной-хиджры, период от 10 января до 29 декабря полностью соответствует 1430 году и период от 29 декабря до 31 декабря (2 дня) соответствует 1431 году лунной-хиджры (см. рис. 1).

Основываясь на приведенной схеме, мы получаем возможность раскрыть сущность ранее упомянутого термина «предварительно» при применении в формулах 1 и 2 значения 621 вместо 622. Это показывает, что применение общепринятых формул (1 и 2) в курсах истории или хронологии, анализируемых систем летоисчисления приводят к грубейшим ошибкам. То есть, это не дает возможности точных определений исторических событий или документов, а в широком плане нельзя узнавать возраст находимых при археологических раскопках остатков материальной культуры и т.д. Между тем, разрыв в годах от начала мусульманского календаря лунной-хиджры (622 года) до сегодняшнего дня составит 42 и для них существ-

ующие формулы (1 и 2) не применимы.

Исходя из этого обстоятельства мы пришли к выводу, что единственный и верный путь выхода из этой ситуации составлять сравнительные таблицы двух календарей (622 года 16 июля пятницы и 1 года 1-мухаррама) по годам и датам (см. табл. 2).

В заключении можно сказать, что именно по формуле (2) переведен год рождения знаменитого ученого Абу Райхана Беруни. Установлено, что его день рождения 973 год по григорианскому календарю, не соответствует исторической истине. Если применить в формуле (2) значение 621, то получится, что день рождения А. Беруни 972 год. Для доказательства этого нами сделаны расчеты и другим способом, то есть предложенным именно самим Беруни «знаками мухаррама» и по 30-летним циклам календаря лунной-хиджры. В результате расчета установлено, что А. Беруни родился 4 сентября 972 года, а это соответствует дню недели среде. Ниже приводим методики расчета.

По всем источникам А. Беруний родился по лунному календарю 2-зулхиджа 362 года, по григорианскому календарю 4-сентября 1973 года.

Известно, что эра (счет годов) календаря лунной - хиджры начинается с 16-июля 622 года пятницу по юлианскому календарю. Мусульманский календарный (лунной - хиджры) год на 0,36706 суток короче продолжительности 12 синодических месяцев или его один год равен 354,36706 дням и это за 30 летний цикл составляет $354,36706 \times 30 = 10631,012 = 10631$ суток. Для перевода дробной части продолжительности года на целый счет принято простых годов 354 дней и високосных 355 дней.

За 30 летний цикл принято 19 простых и 11 високосных лет. Високосными являются 2-й, 5-й, 7-й, 10-й, 13-й, 16-й, 18-й, 21-й, 24-й, 26-й, и 29-й годы. При этом за 30 летний цикл число будет равно $19 \times 354 + 11 \times 355 = 10631$ суткам. Это промежуток времени 30 лет содержит $10631 : 7 = 1518$ недель и 5 дней, ошибка календаря в целые сутки накапливается в нем за 3000 лет.

Отсюда видно, что если в 1-м году эры хиджры 30-летнего цикла 1-Му-

Табл.1.

**Особые даты календаря лунной-хиджры, соответствующей
622-2050 годам григорианского**

Годы лунной хиджры	Годы григорианского календаря	Дата григорианского календаря, соответствующая 1-мухарраму	Дата григорианского календаря лунной-хиджры, соответствующая 1-января	1-рамазан (руза)	Рамазанское торжество (хаит) 1-шаввал	Курбан Хаит (день паломничества в Мекке) 10-зулхиджа	Мавлид (день рождения пророка Мухаммеда) 12-рабиаль-авваль
1	622	16.07	-	-	-	-	24.09
1-2	623	5.07	22-жумодило-хир	9.03	8.04	15.06	13.09
2-3	624	25.06	12-жумодило-хир	29.02	30.03	5.06	3.09
362-363	972	30.10	21- раби-альавваль	6.06	6.07	12.09	23.12
ит.д	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
844-845	1440	21.05	7-шаъбон	24.01	23.02	1.05	30.08
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1421-1422	2000	6.04	24-рамазон	28.11	8.01 и 28.12	16.03	15.06
1426-1427	2005	10.02	20-зулкада	4.10	3.11	21.02	1.05
1427-1428	2006	31.01	1-зулхиджа	24.09	24.10	10.01 и 31.12	11.04
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1429, 1430 и 1431	2008	10.01 и 29.12	22-зулхиджа	2.09	2.10	9.12	20.03
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1452-1453	2030	4.05	25-шаъбон	6.01 и 26.12	5.02	14.04	13.07
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1455-1456	2033	4.04	29-рамазон	23.11	3,01 и 23.12	12.03	10.06
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1461-1462	2039	26.01	5-зулхиджа	19.09	19.10	6.01 и 26.12	6.04
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1463, 1464 и 1465	2041	4.01 и 24.12	16-зулхиджа	8.09	8.10	15.12	15.03
_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-	_*-
1473-1474	2050	18.09	6-рабиалохир	22.05	21.06	28.08	27.11

**Сравнительный анализ григорианского календаря
и календаря лунной-хиджры**

Годы григорианского календаря		Годы лунной-хиджры	
Месяцы	Даты	Месяцы	Даты
Июль	622 год	Мухаррам	1 год
	16		1
	17		2
	18		3
	19		4
	20		5
	и т.д.		и т.д.

харрама пришлось на пятницу, то в 1-м году 2-го 30-летнего цикла он (1-мухаррам 31-го года) приходится уже на пять дней позже (от последней пятницы) то есть, на среду, 3-й 30-летний цикл (1-Мухаррам 61-года) в понедельник, 4-й цикл (91 год) в субботу, 5-й цикл (121-год) в четверг, 6-й цикл (151-год) во вторник и 7-й цикл (181-год) в воскресенье. Так как за семь 30-летних циклов эти дополнительные пять дней составят уже $7 \times 5 = 35$ семь недель, то 8-й цикл, то есть 211 – год (а также 421, 631 и т.д.) 1-мухаррам начинается снова в пятницу. Выше- указанные закономерности применяем для определения год рож-

дения Беруни. Таким образом в 9-цикле (241-год) 1-мухаррам приходится на среду (5 дней позже от последней пятницы), 10-цикл (271-год) на понедельник, 301-году на субботу, 331-году на четверг и наконец 361-году 1-мухаррам начинается со вторника и кончается в пятницу 29 зулхидже (табл.1). В свою очередь к 1-мухарраму соответствует суббота и день рождения Беруни 2-зулхиджи приходится на среду (362-год последней колонки – табл. 3).

Определение на какой дате и год григорианского календаря соответствует 2-зулхидже 362 – года лунной – хиджры требует знать сколько

Табл.2.

суток проходило от 1-мухаррама 1-года лунной – хиджры до 2-зулхиджи. Если 30-летний цикл 10631 суток для 360-года составляет $360:30=12$ циклов и число суток за этого периода будет равно $10631 \times 12 = 127572$ суток. Тогда сумма суток 361-года (354 день) и до 2-го зулхиджа 362-года (327 дней) будет равна $354+237=681$ суткам. Прибавляя это 681 день к 127572 ($127572+681=128253$) будем свидетельствовать, что до дня рождения Беруни 2-зулхиджа 362-года проходило всего 128253 суток. Теперь найдем какому году и дате соответствует 2-зулхиджа 362 года 128253 суток.

По григорианскому календарю предписывалось считать в трех из каждых четырех годов по 365 дней, в четвертом-366 дней. При этом 4-летний цикл его составит из $365+365+365+366=1461$ суток и за сто летний период четырехлетний цикл ($100:4=25$) составляет 25. Зная это находим число суток проходивший за 100 лет ($100 \text{ лет} = 25 \times 1461$) = 36525 суток, значит по юлианскому календарю 100 лет состоит из 36525 суток. Учитывая вышеуказанное определяем какой год соответствует (приходится) до 2-зулхидже 362 года лунной – хиджры 128253 сутки юлианского календаря. За 100 лет по юлианскому приходится

Табл.3.

Лунной – хиджры 361-год				Лунной – хиджры 362-год			
Мухар-30	Раб.ох-29	Ражаб-30	Шав.-29	Мухар-30	Раб.ох-29	Ражаб-30	Шав.-29
1-вторник 8-в 15-в 22-в 29-в 30-среда	1-воскр. 8-в 15-в 22-в 29-в	1-четверг 8-ч 15-ч 22-ч 29-ч 30-пятни.	1-вторник 8-в 15-в 22-в 29-в	1-суббота 8-с 15-с 22-с 29-с 30-воскр.	1-четверг 8-ч 15-ч 22-ч 29-ч	1-понедел. 8-п 15-п 22-п 29-п 30-вторн.	1-суббота 8-с 15-с 22-с 29-в
Сафар-29	Жум.ав-29	Шаьбон-29	Зул.да.-30	Сафар-29	Жум.ав-30	Шаьбон-29	Зул.да.-30
1-четверг 8-ч 15-ч 22-ч 29-ч	1-понидел. 8-п 15-п 22-п 29-п 30-вторн.	1-суббота 8-с 15-с 22-с 29-с	1-среда 8-с 15-с 22-с 29-с 30-четв.	1-понедел. 8-п 15-п 22-п 29-п	30-пятни. 8-п 15-п 22-п 29-п 30-суббота	1-среда 8-п 15-п 22-п 29-п	1-воскр 8-в 15-в 22-в 29-в 30-понед.
Раб.ав-30	Жум.ох-29	Рамаз-30	Зул.жа-29	Раб.ав-30	Жум.ох-29	Рамаз-30	Зул.жа-29
1-пятница 8-п 15-п 22-п 29-п 30-суббота	1-среда 8-с 15-с 22-с 29-с	1-воскр. 8-в 15-в 22-в 29-в 30-понед.	1-пятница 8-п 15-п 22-п 29-п	1-вторник 8-в 15-в 22-в 29-в 30-среда	1-воскр. 8-в 15-в 22-в 29-в	1-четверг 8-ч 15-ч 22-ч 29-ч 30-пятни.	1-вторник 8-в 15-в 22-в 29-в 30-среда

3 столетний период, количество которого $36525 \times 3 = 109575$ суток. Отнимая от касающейся к 2-зулхидже 362-года 128253 суток, григорианские сутки 109575 и получим $128253 - 109575 = 18678$ суток. Григорианский 4-летний цикл равен 1461 суткам. Избыточное от 300-летнего цикла юлианского 18678 суток лунной – хиджры составит сколько лет? Для определения этого разделим 18678 сутки лунной – хиджры на сутки 1461 григорианского 4-х летнего цикла, что составляет $18678 : 1461 = 12$ циклов и еще 1146 суток, а 12 циклов будут равны по григорианским $12 \times 4 = 48$ годам. Для определения на 1146 суток лунной – хиджры приходится сколько лет григорианского календаря его разделим на продолжительность одного григорианского года 365 сутак. Он составляет $1146 : 365 = 3$ года и 51 день. Тогда до рождения Беруни лунной – хиджры 2-зулхидже 362 года прошедшие 128253 суток составлять сумму следующих юлианских годов и суток: 300 лет (109575 сутка) + 48 лет (17532 сутка) + 3 год (1095 сутка) + 51 ден, в итоге 351 год и 51 сутка.

В этом расчете А. Беруни родился как будто (622-год+351=973 год 51 сутка) по юлианскому календарю 973-года и еще через 51 ден. В действительности не так, потому что 1-год календаря лунной – хиджры и начало его нового года 1-мухаррам установлен с 16-июля (пятницу) 622 года по григорианскому календарю, из за этого вышеуказанном (973-год и 51 день) расчете не достигший до 16-июля 622-года прибавлено еще 169 суток. Поэтому для определения года рождения Беруни придётся отнимать от 973 года 169 суток. В этом случае представляя 973 как сумма 972-года 366 суток, отнимаем от него 169 сутки, 972 год 366 суток – 169 суток = 972 год 197 суткам. К этому прибавим – придедущие 51 сутки (972 год 197 суток +51 сутки = 972 года 248 суток) и получим позволяющий более точные цифры для определения года рождения Беруни, равный 972-год и 248 суткам. Опираясь на это определяем какой дате соответствует 972-год 248 сутки. Зная, что до 1-сентября проходит 244 суток, на 1-сентября-245 суток, на 2-сентября – 246 суток, на 3- сентября – 247

Табл.4.

Григорианского годы		Годы лунной - хиджры	
месяцы	дни	месяцы	дни
Сентябрь	972	Зулхиджа	362-363 г
	12		10
	11		9
	10		8
	9		7
	8		6
	7		5
	6		4
	5		3
	4		2

сутки и на 4- сентября соответствует 248 суток. Из расчетов видно, что А. Беруни родился не в 973 году, а 4-сентября 972 года в среду.

Для доказательства этого приведем более простой способ определения года и даты рождения Беруни пользуясь 1-таблицей. Известно, что Беруни родился 2- зулхидже 362-года лунной-хиджры. Из 1-таблицы видно, что самая ближайшая дата к 2-зулхидже является 10-зулхиджа касающийся курбана хайита расположенная в 7-колонке, а этой дате соответствует

12-сентября 972-года. На основе эти данных составляем сравнительную таблицу (Табл. 4).

Из табл.4 видно, что 2-зулхиджа 362-года лунной - хиджры соответствует 4-сентябрю 972-года по юлианскому календарю. Значит А. Беруни родился не в 973-году, а 4-сентября 972-года. Однако, этим нельзя считать полностью решенными проблему связанные между календарями юлианским и григорианским.

В конце III века нашей эры весеннее равноденствие приходилось на

Табл.5.
Расхождение между юлианским и григорианским календарями

Век	Периоды, годы юлианского календаря		Разница в сутках
	от 1.03	до 29.02	
I	1	100	-2
II	100	200	-1
III	200	300	0
IV	300	400	1
V	400	500	1
VI	500	600	2
VII	600	700	3
VIII	700	800	4
IX	800	900	4
X	900	1000	5
XI	1000	1100	6
XII	1100	1200	7
XIII	1200	1300	7
XIV	1300	1400	8
XV	1400	1500	9
XVI	1500	1600	10
XVII	1600	1700	10
XVIII	1700	1800	11
XIX	1800	1900	12
XX	1900	2000	13
XXI	2000	2100	13
XXII	2100	2200	14

Особые даты календаря лунной - хиджры соответствующей 2001-2050 годам григорианского

Месяцы	Годы и даты									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	17.11,	6,11,	26.10.	15.10.	4.10.	24.09.	13.09.	2.09.	22.08.	11.08.
	17,12,	6,12,	26.11.	14.11.	3.11.	24.10.	13.10.	2.10.	21.09.	10.09.
	6,03,	23,02,	12.02.	1.02.	21.01.	10.01,31.12.	20.12	29.12.	28.01.	17.11.
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1,07,	30,07,	9.07.	29.06.	18.06.	7.06.	25.05.	16.05	6.05.	24.04
	31,08,	19,08,	8.08.	27.07.	18.07.	7.07.	26.06.	15.06.	5.06.	24.05.
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	7,11	26,10,	15.10.	5.10.	24.09.	13.09.	2.09.	22.08.	12.08.	31.07.
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	13,04,	3,04,	23.03.	11.03.	1.03.	18.02.	8.02.	28.01.	16.01.	6.01,12.12
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	13,05,	3,05,	22.04.	10.04.	31.03.	20.03.	10.03.	27.02.	15.02.	5.02.
	20,07,	10,07,	29.06.	17.06.	7.06.	27.05	17.05	5.05.	24.04.	14.04.
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	15,12,	4,12,	23.11.	12.11.	2.11.	21.10.	11.10.	30.09.	19.09.	8.09.
	15,01,	4,01,	3.01,23.12.	12.12.	2.12.	20.11.	10.21.	30.10.	11.10.	8.10.
	3,04,	22,03,	12.03.	1.03.	18.02.	8.02.	27.01.	17.01	6.01,26.12	15.12.
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
	28,08	17,08,	7.08.	26.07.	16.07.	5.07.	24.06.	13.06.	2.06.	22.05.
	27,09	16,09,	6.09.	25.08.	15.08.	4.08.	24.07.	13.07.	2.07.	21.06.
1-Рамазон (Руза) 1-Шаввал (Руза хайит) 10-Зулхиджа (Курбон хайит)	4,12	23,11,	13.11.	1.11.	22.10.	11.10	30.09	19.09.	8.09.	28.08

21-марта. Однако средняя продолжительность года в юлианском календаре на 0,0078 суток или на 1 мин. 14 секунд больше тропического года. В результате за каждые 128 лет накапливалась ошибка в целые сутки. По этой причине к концу XVI века весеннее равноденствие сдвинулось назад на 10 суток и приходилось на 11-марта.

Для устранения этого недостатка реформу календаря осуществил папа Григорий XIII на основе проекта итальянского врача и математика Луиджи Лилио (кстати, аналогичную структуру календаря предложил в 1560 г. Веронский астроном Петрус Питат; но знал ли о ней Лилио, неизвестно). По проекту Лилио, касательно месяца 5 октября текущего 1582-года при-

бавлена 10 дневная разница и объявлено 15-октября. С этим весеннее равноденствие было передвинуто на 21-марта то есть, “на свое место”.

Чтобы отметить годовщину какого-нибудь события, имевшего место до введения григорианского календаря, делают пересчет даты. При этом пользуются данными даты (1.с.220).

Пользуясь данной таблицей определяем дату рождения Беруни по григорианскому календарю. А. Беруни родился 4- сентября 972-года по юлианскому календарю. В X веке разность между двумя календарными системами составляла 5суток. Поэтому день рождения А. Беруни следует отмечать 4+5=9 сентября по григорианскому календарю (и наоборот, чтобы перейти

от григорианского календаря к юлианскому, необходимо число календарной даты уменьшить). К сожалению до сих пор день рождения А. Беруни отмечается не 9-сентября а 4-сентября по юлианскому календарю.

Из-за вышесказанной исторической ошибки перевода двух календарей, веками продолжается проблемы перед исламской культурой связанной с нормой религии, морали, правотой и социально – политической жизнью. Далее постараемся более подробно про- анализировать сущность этой проблемы.

Исламская культура туркоязычных народов республик СНГ как у любых многонациональных народов представляет элементы многих со-

Таблица 7.

Даты астрономических новолуний соответствующей 2001-2050 годам григорианского календаря

Годы	Месяцы											
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июн	Июл	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.
2050 2012 2031	23	21	23	21	21	19	19	17	16	15	14	13
2013 2032	12	10	12	10	10	8	9	6	5	4	3	2
2014 2033	1.31	-	1.31	28	29	27	27	25	24	23	22	21
2015 2034	20	18	20	18	18	16	16	14	13	12	11	10
2016 2035	9	7	9	7	7	5	5	3	2	2.31	30	29
2017 2036	28	26	28	26	26	24	24	22	21	20	19	18
2018 2037	17	15	17	15	15	13	13	11	10	9	8	7
2019 2038	6	4	6	5	4	3	2	1.31	29	28	27	26
2001 2020 2039	25	23	25	23	23	21	21	19	18	17	16	15
2002 2021 2040	14	12	14	12	12	10	10	8	7	6	5	4
2003 2022 2041	3	2	3	2	1.31	29	29	27	26	25	24	23
2004 2023 2042	22	20	22	20	20	18	18	16	15	14	13	12
2005 2024 2043	11	9	11	9	19	7	7	5	5	3	12	1.31
2006 2025 2044	30	28	30	28	28	26	26	24	23	22	21	20
2007 2026 2045	19	17	19	17	17	15	15	13	12	11	10	9
2008 2027 2046	8	6	8	6	6	4	4	2	1	1.30	29	28
2009 2028 2047	27	25	25	25	25	23	23	21	20	19	18	17
2010 2029 2048	16	14	14	14	14	12	12	10	9	8	7	6
2011 2030 2049	5	4	5	4	3	2	1.31	28	27	26	25	24

циально-культурных норм, особенно норм религии и морали связанной с мусульманским календарем лунной-хиджры. Религиозные нормы и права эта та историческая духовная часть общественной и личной жизни человека, которая в повседневной жизни соблюдаются и обеспечиваются определенные взаимосвязи между обществом. В этом плане исламские нормы религии и морали являются основной частью как общечеловеческой, так и национальной культуры в системе социально-политической жизни народов зарубежных мусульман и в том числе народов туркоязычных республик СНГ. Отсюда возникает проблема раскрытия понятия национальной культуры, норм религии и морали через мусульманский календарь лунной-хиджры, который применяется не только туркоязычными народами СНГ, но и многими народами Западной Африки и Дальнего Востока.

Близкую мысль к данной проблеме аргументации высказывает Н.И.Идельсон: «Мы так привыкли пользоваться календарем, что даже и не вполне отдаем себе отчет в том, как велика в нашей жизни и во всем нашем мышлении роль упорядоченного счета времени; между тем трудно видеть, что никакая культура невозмож-

на без него [2]». Рассматривая влияния исламского религиозного календаря лунной – хиджры на этнополитические процессы, следует отметить его консолидирующую роль для народов, исповедующих его: он был и остается средством не только этнической самоидентификации, но и этнического самосохранения.

Исследование национальной культуры путем взаимодействия «календарь и хронология» является поиском путей углубления религиозных реформ устойчивого развития этнических групп. Кроме того, уточняется, что национальная культура в виде календарных норм именно связанных с религией этнических групп формирует межнациональное сознание, регулирует определенные группы общественных отношений (религиозные праздники, паломничество и т.д.). Следует отметить, что большинство положений в плане соответствия и расхождения мусульманского календаря лунной-хиджры с григорианским стало предметом пристального внимания только после становления и развития независимости туркоязычных республик СНГ, поэтому они нуждаются в некой корректировке и совершенствовании.

Корректировки исходных положе-

ний, касающихся уточнения мусульманских религиозных праздников, паломничества и т.д. связанных с календарем лунной-хиджры, соответствие его с новолуний и датой григорианского календаря требует определения причин возникновения этих недостатков и предмета регулирующего воздействия для устранения этих явлений. При анализе существующей интерпретации религиозных норм мусульманского календаря лунной-хиджры и соответствие его с григорианскими, важно учесть, что начало года 1 – мухаррама и начало других месяцев мусульманского календаря приходится на неомению (первое появление серпа Луны на вечернем небе «рождение новой Луны», который древнегреческие астрономы называли неомений, - «новая Луна»), а не истинное астрономическое новолуние (конъюнкцию). Так, по данным И.А.Климишина

[1, с. 189] в 1983 г., согласно астрономическому календарю, новолуние имело место 6 – октября в 11 часов 17 минут по всемирному времени, а 1 – Мухаррама приходилось на 8-октября. Аналогично в 1984 г. новолуние было 25 сентября в 3 часа 11 минут, расчетное же начало года – 27 сентября. Как отмечал еще Беруни, «в величинах лунных месяцев нет почти

никакого порядка. Жители даже одной местности расходятся в отношении их, поскольку сила зрения (у наблюдателей) неодинакова. И мы видим, что они, указывая в согласии на один и тот же день (недели), по разному определяют место этого дня в месяце. Однако закон шариата предписывает пользоваться при этом наблюдением (новой Луны), а не вычислением»

Движение Луны очень сложно, а условия ее видимости меняются в зависимости от времени года и географического расположения наблюдателя. Поэтому и число дней в месяцах лунного календаря на самом – то деле во многих мусульманских странах непостоянно, вследствие чего одной и той же дате по григорианскому календарю могут соответствовать различные даты по лунным календарям различных стран. Например, когда в месяце Мухарраме в календарях Саудовской Аравии и Турции содержится 30 дней, а в календарях Туниса, Ирана и Афганистана – 29 дней. Для выяснения причины вышеуказанных расхождений нами разработаны таблицы, соответствующие даты праздников и паломничество мусульманских и григорианских календарей (табл. 6) и даты астрономического календаря новолуний (таб.7) с 2001 – по 2050 г.

Из сравнительного анализа табл. 6 и 7 видно, что в некоторых годах (например) даты 1 – рамазана (начало Руза) документального календаря лунной – хиджры соответствующей григорианского и даты астрономического календаря новолуний соответствует, а в некоторых годах расходятся на один и даже на два дня. В том числе, в 2013 (9-июль) и 2024 г. (11 - март) они соответствуют, в 2001, 2002.... 2009, 2034, 2045 и т.д. годах расходятся на один день, а в 2014, 2015, 2016.... Годов на два дня и т.д. Так, в 2006 году в Узбекистане и некоторых туркоязычных государств 1 – рамазан (держать Руза) были намечены по документальным календарям 24-сентября (табл. 6) (а на самом деле новая Луна вышла по астрономическому календарю (Табл. 7) 23-сентября) а «Руза хайит» был назначен на 23 октября несмотря не документальный календарь (24-октября) и не на астрономический календарь новолуния (22-октября). В результате

чего люди были вынуждены держать Руза 29 дней, нарушая предписание Корана (Кораном предписано, что каждый мусульманин должен держать Руза 30 дней).

2008 году Курбан Хаит (день паломничества в Мекку) 10 – Зулхиджа были назначены 29-декабря, в Кыргызстане, Казахстане, Таджикистане и ряд других туркоязычных народов СНГ 31-декабря, а в Узбекистане 30-декабря по григорианскому календарю.

В 2013 году в Узбекистане удержание Руза (1-рамазан) было назначено 10-июля, а в Казахстане, Турции, мусульманов России и многих других мусульманских государств 9-июля.

Также аналогичные заблуждения исторически повторяется в исламской религии, которая в определенной степени влияет на снижение его авторитета среди других религий. Кроме того, такое явление формирует неуважительное отношение к религиозным чувствам верующих. Решение данной проблемы потребует найти причины возникновения этих негативных явлений и способов их устранения.

1. Причины такого расхождения объясняются следующим образом: календарь мусульманский лунной – хиджры основан на синодическом месяце (от греческого «снодос» - сближение; имелось в виду ежемесячное сближение Луны и Солнца на небе, при этом иногда Луна «находит» на Солнце – происходит солнечное затмение). Таким образом, промежутки времени, спустя который фазы Луны снова повторяются в том же порядке, называется синодическим месяцем и он равен на 29, 53058812 сутки или 29 суток 12 часов 44 минут 2,8 секунду. При этом двенадцать синодических месяцев составляют 354, 36706 суток. Отсюда видно, что синодический месяц несоизмерим ни с сутками, ни с тропическим годом: он не состоит из целого числа суток и не укладывается без остатка в тропическом году. Тропический год (365, 24219879 суток по формуле С.Ньюкома) – промежуток времени, по истечении которого высота Солнца над горизонтом в полдень, достигнув наибольшей величины, снова уменьшается (от греческого «тропос» - поворот), при этом 20 или

21 марта центр диска Солнца пересекает небесной экватор, переходя из южного полушария небесной сферы в северное. Чтобы приспособиться к смене фаз Луны, в мусульманском календаре, состоящем из 12 месяцев, принимается, что все нечетные месяцы (1,3,5,7,9 и 11) имеют по 30 суток, все четные по 29 суток. Таким образом, год мусульманского календаря содержит 354 дня (простых годов). Но, как отмечалось, такой календарный год на 0,36706 суток короче продолжительности 12 синодических месяцев. Поэтому чтобы удержать неомению (первое появление Луны на вечернем небе) у первого числа месяца, в последнем месяце года, Зулхиджа время от времени производится вставка 30 – го дня (и поэтому високосный год состоит из 355 дней);

2. Начало года по лунному календарю (1-Мухаррама) принято от «переселения» («хиджры») пророка Мухаммеда из Мекки в Медину – от 16 – июля 622 года нашей эры. Однако, в некоторых мусульманских странах за первый день принято 15 – июля. Это то же приводит к непостоянству числа дней в месяцах лунного календаря, в результате одной и той же дате по григорианскому календарю могут соответствовать различные даты по лунным календарям различных мусульманских стран;

3. Как отмечалось Беруни начало месяца по закону шариата устанавливается наблюдением новой Луны, то есть с первым появлением серпа Луны на вечернем небе. Известно, что когда Луна двигаясь вокруг Земли от запада к востоку приходится напротив Солнца – называется начало месяца. Однако, при этом на западе «новая луна» в виде серпа ночью появляется примерно на 36 часов позже (после 1-2 дня) чем астрономических новолуний.

Учитывая вышеуказанные причины возникновения расхождений двух календарями и по определению более рационального способа их решений можно прийти к следующему выводу:

1. Нерешаемость данной проблемы по астрономическому календарю новолуний объясняется тем, что, как ранее было упомянуто, продолжительность месяцев его (синодического) не состоит из целого числа суток

и не укладывается без остатка в тропическому году (григорианскому календарю);

2. Нерешаемость проблемы по закону шариата объясняется тем, что определение начало месяцев (появлением новой Луны простым глазом наблюдателя без астрономических сооружений), как сказал Беруни, приводит к заблуждению в зависимости от времени, географического расположения и остроты глаза наблюдателя;

3. Анализируя вышеуказанные две ситуации по решению расхождения календарей, следует отметить, что можно обеспечить постоянность соответствия с датой только с переходом и проведения всяких торжеств мусульманских стран связанных с исламской культурой (1-рамазана (начало руза);

27-рамазана «ночью предопределения» (поручение Аллаха пророка Мухаммеду Коран); 1-шавваля, рамазанское торжество (Руза хаит); 10 – зул-хиджа, день паломничества в Мекку (Курбан хаит); 12-рабиалаввала, день рождения пророка Мухаммеда (Мавлид) и т.д.) на документального календаря лунной-хиджры на григорианского календаря.

References:

1. I.A. Klimishin. Kalendar' i hronologija [Calendar and chronology]. – Moskva., Nauka [Science]., 1985.
2. Idel'son N.I. Istorija kalendarja [History of the calendar]., Jetjudy po nebesnoj mehanike [Etudes on heavenly mechanics]. – Moskva., Nauka [Science], 1976.

3. Beruni A. Izbrannye proizvedenija [Selected works]. – Tashkent., 1957, Vol. I, 1974, Vol. V, Part. I.

Литература:

1. И.А. Климишин. Календарь и хронология. – Москва., Наука., 1985.
2. Идельсон Н.И. История календаря., Этюды по небесной механике. – Москва., Наука, 1976.
3. Беруни А. Избранные произведения. – Ташкент., 1957, т. I, 1974, т. V, ч. I.

Information about author:

1. Xojamberdi Tagaev - Senior Lecturer, Jizzakh State Pedagogical Institute; address: Uzbekistan, Jizzakh city; e-mail: bahrom.ms@inbox.ru



INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS

Multisectoral scientific-analytical forum for professional scientists and practitioners

Main goals of the IASHE scientific Congresses:

- Promotion of development of international scientific communications and cooperation of scientists of different countries;
- Promotion of scientific progress through the discussion comprehension and collateral overcoming of urgent problems of modern science by scientists of different countries;
- Active distribution of the advanced ideas in various fields of science.



FOR ADDITIONAL INFORMATION PLEASE CONTACT US:

**www: <http://gisap.eu>
e-mail: congress@gisap.eu**